

Отдельно взвешивалась масса пчелы без кишечника, масса средней кишки и ректума.

Анализируя полученные нами данные, можно отметить, что масса пчел на протяжении всего периода зимовки возрастает. Масса живых пчел среднерусской расы в Красновишерском районе на начало зимовки составляет 110,8 мг. К середине зимовки она возрастает до 114,5 мг, а к концу зимовки достигает 126,7 мг. Подобная динамика наблюдается у карпатских и среднерусских рас пчел в центральных районах Пермского края, однако, по сравнению с Красновишерскими пчелами у них происходит значительное увеличение массы в середине, и особенно в конце зимовки. При измерении массы пчел с извлеченным кишечником, отмечено ее уменьшение у всех рас пчел на протяжении зимнего периода. Среднерусские пчелы из Красновишерского района на протяжении всей зимовки имеют большую массу без кишечника, а также более низкий темп потери массы, чем пчелы других рас. Каловая нагрузка пчел на протяжении всего периода зимовки возрастает. Темпы наполнения ректума у пчел вишерского экотипа самые низкие в Пермском крае. Средняя масса ректума пчел в Красновишерском районе на начало зимовки составляет 16,3 мг, к середине зимовки масса возрастает до 21 мг и достигает 28,9 мг в марте. Способность медленно накапливать каловую нагрузку является адаптацией пчел к условиям длительной зимовки на севере ареала. Наиболее высокие темпы наполнения ректума наблюдались у карпатской расы пчел. На начало зимовки она составляла 13,6 мг, к середине увеличилась до 29,2 мг, и достигла 42,9 мг к концу зимовки. Также достаточно высокие темпы наполнения ректума у среднерусской расы пчел в центральных районах Пермского края. Они увеличиваются с 16,1 мг на начало зимовки, до 26,7 мг к ее середине, и 40,9 мг к концу зимовки. Вероятно, это связано с загрязнением генофонда чистопородных среднерусских пчел, которое происходит в результате завоза пчел карпатской расы на территорию, где эволюционно сложилась популяция среднерусских пчел.

Библиографический список

1. Лебедев В.И. Биология медоносной пчелы. М: Агропромиздат, 1991. 241 с.
2. Петухов А.В., Шураков А.И. Морфологическая характеристика среднерусских пчел верхнекамской популяции // Пчеловодство. 1996. №5. С. 8-10.

ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРНИТОФАУНЫ ЗАПОВЕДНИКА «КУЛИКОВО ПОЛЕ»

С.О. Двуреченская, О.В. Швец

Приводится сравнительный анализ изменений орнитофауны за период с 1999-2000 до 2008-2009 гг. в отношении численности и распределения

гнездящихся птиц в основных местообитаниях территории музея-заповедника «Куликово Поле» (Тульская обл., Кимовский р-н). В 2008-2009 гг. впервые обнаружены на гнездовании пять видов птиц, ранее не отмечавшихся на этой территории: северная бормотушка *Hippolais caligata* (Licht.), обыкновенный сверчок *Locustella naevia* (Bodd.), соловьиный сверчок *Locustella luscinioides* (Savi), горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochrurus* (L.) и ястребиная славка *Sylvia nisoria* (Bech.). Отмечены в гнездовой период черноголовый чекан *Saxicola torquata* (L.) и средний дятел *Dendrocopos medius* (L.). Впервые за 20 лет отмечено пребывание обыкновенной сизоворонки *Coracias garrulus* (L.), сведения о которой в настоящее время для территории Тульской области отсутствуют. На обследованной территории зарегистрировано 122 вида с различным характером пребывания, 109 из них гнездятся. Наименьшим видовым разнообразием (7 видов) и наименьшей плотностью населения характеризуются полевые местообитания (100,8 ос/км²). Максимальное разнообразие (32 вида) и плотность (754,3 ос/км²) характерно для лесных биотопов. Во всех наземных местообитаниях наблюдается сокращение числа гнездящихся видов в зависимости от степени увеличения антропогенного воздействия. Для участков пойм и днищ ряда балок отмечено снижение численности лугового чекана и желтой трясогузки в связи с усилением увлажнения и заболачивания, здесь же возросла численность камышовой овсянки, появилась и увеличила численность желтоголовая трясогузка. Лесные фрагменты и лесополосы характеризовались в последние годы снижением численности некоторых видов пеночки-веснички, пеночки-теньковки и зарянки. Здесь же отмечен рост численности певчего дрозда, зеленой пересмешки и малой мухоловки, появление на гнездовании среднего пестрого дятла и стабилизация численности орла-карлика.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ФЕРОМОННОЙ ЖЕЛЕЗЫ САМОК *GALLERIA MELLONELLA* L. (LEPIDOPTERA, GALLERIIDAE) И ЕЁ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ В ПОЛОВОМ ПОВЕДЕНИИ ДАННОГО ВИДА

О.А. Беляев

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва.

E-mail: olegent@yandex.ru

Наиболее распространённой схемой половой коммуникации среди отряда чешуекрылых (Lepidoptera) является модель, при которой самцы привлекаются сигнализирующими самками. Достаточно редким и нетипичным явлением считается схема половой коммуникации, в которой основную роль играет половой феромон самца и акустические сигналы, издаваемые им с целью привлечения самок, что характерно для восковых огнёвок (сем. Galleriidae), особенности полового поведения которых во многом связаны со специфическим образом жизни. По известным